

УДК 616.34-005.1

## ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ, ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КРОВОТОЧАЩЕЙ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЙ ЯЗВОЙ, ПОСТРАДАВШИХ ОТ ОЖОГОВ

Чичков О.В., Скрябин О.Н., Горшенин Т.Л., Сомов М.В., Русакевич К.И.

<sup>1</sup>СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург, e-mail: Mail@miac.zdrav.spb.ru

В статье критически проанализированы сведения многих авторов по вопросам обследования и лечения больных кровоточащей гастродуоденальной язвой, подвергшихся ожоговой травме. Особое внимание уделено оценке наиболее эффективных методов диагностики осложненного течения ЯБ на фоне ожоговой болезни. Отдельно проанализированы варианты тактики лечения пациентов при сочетании ЯБ и ОБ. Единого мнения исследователей об особенностях диагностики и лечения больных кровоточащей хронической гастродуоденальной язвой (ХГДЯ) у пострадавших от ожогов нет. При кровотечении из ХГДЯ состояние тяжелообожженных нередко оказывается критическим вследствие взаимоотношения течения язвенной болезни (ЯБ) и ожоговой болезни (ОБ), а результаты оказания медицинской помощи этим больным из-за высокой частоты случаев летальных исходов часто могут оцениваться только как неудовлетворительные. Поэтому поиск путей улучшения результатов лечения и обследования этого контингента пострадавших оправдывает себя особенно в плане активного использования технологий внутриспросветной и внутриполостной эндовидеохирургии, что позволяет минимизировать тяжесть операционной травмы при сочетании ЯБ и ОБ.

**Ключевые слова:** язвенная болезнь, ожоговая болезнь, эндовидеохирургия, комбустиология

## BURN PATIENTS FEATURES OF CLINICAL MANIFESTATIONS, DIAGNOSTICS AND TREATMENT IN CASES OF CHRONIC GASTRODUODENAL ULCER BLEEDING

Chichkov O.V., Skryabin O.N., Gorshenin T.L., Somov M.V., Rusakevich K.I.

<sup>1</sup>Medical Information and Analytical Center, Saint-Petersburg, e-mail: Mail@miac.zdrav.spb.ru

In the article critically analyzed data of many authors on the clinical features, diagnosis and treatment of patients in cases of bleeding gastroduodenal ulcer undergoing burn injury. Particular attention is paid to the assessment of the most effective methods for diagnosis of complicated ulcer on the background of burn disease. Separately analyzed tactical variants of treatment in cases of combination of gastroduodenal ulcer and burn injury. Consensus of researchers about the features of diagnosis and treatment of patients with chronic gastroduodenal ulcer bleeding (CGDU) in burn victims not. Bleeding from CGDU in burn patients is often critical due to current peptic ulcer complication. The results of medical care for these patients can often only be assessed as unsatisfactory because of the high incidence of deaths. Therefore, finding ways to improve the treatment and examination of this population is justified especially in terms of the active use of intraluminal endovideosurgery, to minimize the surgical trauma in these patients.

**Keywords:** chronic peptic ulcer, burns, endovideosurgery, combustiology

Хроническая гастродуоденальная язва (ХГДЯ) – часто встречающаяся патология желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Тенденция увеличения частоты случаев осложненного течения ХГДЯ сохраняется и в разных регионах России варьирует от 3 до 21% [2, 4, 7, 13, 14].

На течение язвенной болезни (ЯБ) влияет множество факторов (пол, возраст, география проживания, бытовые особенности жизни, вредные привычки, воздействие механических, химических, физических факторов внешней среды и др., в частности и термической травмы) [3, 5, 6, 10, 15].

Данные об особенностях течения патологического процесса при хронической ЯБ у людей, подвергшихся ожогам, немногочисленны и нередко противоречивы. Некоторые исследователи полагают, что общесоматическая патология, сочетанная с термическими поражениями, проявляется, как правило, обострениями заболеваний

внутренних органов [1, 9, 12]. В научных работах об эрозивно-язвенных (ЭЯП) верхних отделов ЖКТ у обожженных, исследователи обычно не выделяют отдельно характер поражений слизистой оболочки (острый или хронический) [1, 3, 11].

Верификация ХГДЯ у пациентов на фоне ожоговой болезни означает потенциальную угрозу возникновения осложнений ЯБ, которые могут обуславливать случаи летальных исходов. Считается, что люди, подвергшиеся ожоговой травме, у которых в анамнезе верифицирована ЯБ, составляют особую группу пациентов с высокой степенью риска развития смертельных осложнений язвы (кровотечение из нее, перфорация язвенного дефекта). Вероятность развития подобных осложнений ЯБ у обожженных во много раз превышает таковую у здоровых людей, подвергшихся сугубо ожогам [2, 6, 14].

Однозначного мнения исследователей о структуре осложнений ХГДЯ у обожжен-

ных нет. Как правило, авторы считают, что при таких осложнениях ХГДЯ у людей, пострадавших от ожогов, как пилородуоденальный стеноз и пенетрация язвы в расположенные рядом органы, как правило, не происходит внезапно. Случаи кровотечения и прерфорации ХГДЯ у людей, повергшихся ожогам, констатируются в 40–42% наблюдений [1, 11, 14, 16].

Подтверждение развития осложнений ЯБ у обожженных не просто, т.к. специфических проявлений этих осложнений нет. В связи с этим своевременная диагностика осложнений ХГДЯ успешна, как правило, лишь при целенаправленной оценке нюансов клинических признаков заболевания. Симптомы обострений и осложнений ХГДЯ при ожогах отличаются рядом характерных черт: во-первых, минимальностью проявлений, безболевым течением, во-вторых, высокой вероятностью осложнения язвы кровотечением [3, 10, 15].

Чаще всего манифестация кровотечения из ХГДЯ у обожженных происходит на 7–10 день после получения ожогового повреждения. Известные начальные признаки кровотечения из ХГДЯ (беспокойство, шум в ушах, недомогание, головокружение, апатия, чувство нехватки воздуха, появление боли в надчревной области и за грудиной) у пострадавших от ожогов часто проявляются атипично в силу проведения этим пациентам комплексной инфузионно-трансфузионной терапии [2, 10, 13, 15]. Одним из патогномичных признаков кровотечения из язвы является примесь крови в отделяемом через назогастральный зонд у пострадавших. В отличие от больных сугубо ЯБ, осложненной кровотечением, у которых тяжесть состояния определяется в основном величиной кровопотери, у пациентов с ХГДЯ, подвергшихся ожогу на фоне шока и полиорганной недостаточности констатируется более выраженное нарушение общего состояния [5, 8, 11].

Самым информативным методом диагностики кровотечения из язвы является внутриспросветная эндоскопия. С ее использованием у 98,7% больных удается верифицировать локализацию дефекта слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки, оценить его характер (острый или хронический), спрогнозировать вероятность наличия жизнеугрожающего осложнения ЯБ [4, 13].

Оказание медицинской помощи больным кровоточащей ХГДЯ на фоне ОБ сопряжено с решением триединой задачи: достижение устойчивого гемостаза, выполнение мероприятий по профилактике ре-

цидива кровотечения, устранение последствий острой кровопотери [5, 12, 19].

По современным воззрениям методом выбора лечения больных ХГДЯ, подвергшихся ожоговой травме, считается консервативный, так как выполнение хирургического вмешательства на органах брюшной полости в данном случае несомненно ухудшает и без того тяжелое состояние обожженных, повышая вероятность случая летального исхода в послеоперационном периоде [3, 7, 15].

В качестве препаратов выбора для целенаправленного поддержания внутрижелудочного pH при лечении больных ХГДЯ, осложненной кровотечением, в настоящее время широко применяют ингибиторы протонной помпы. С помощью внутривенных инфузий этих препаратов удается достоверно снизить риск возникновения кровотечения из ХГДЯ у обожженных [8, 13, 21]. Доказан также гастропротективный эффект энтерального питания, а также интрагастрального введения глюкозы, оксигенированных эмульсий и растворов пациентам с сочетанием ЯБ и ОБ [3, 7, 17]. Лечение больных с признаками кровотечения в просвет ЖКТ немыслимо без системной гемостатической терапии. Особо рекомендуется осуществление местного воздействия на источник кровотечения [2, 5, 7, 9, 18]. При этом контролем за степенью тяжести кровотечения и эффективности гемостаза должны быть гемодинамические показатели, уровень гемоглобина в периферической крови, а также характер и количество отделяемого по назогастральному зонду. В этом отношении особую роль играет проведение эндоскопии в динамике [9, 20, 22].

В настоящее время консервативное лечение больных кровотечением из ХГДЯ на фоне ожоговой травмы обязательно проводится с попытками достижения гемостаза эндоскопическим методом. Эндоскопический гемостаз осуществляется путем электрокоагуляции, диатермической, лазерной фотокоагуляции кровоточащих эрозий и язв, инъекционной терапии с помощью различных веществ (спирт, адреналин, капрофер, склерозирующие агенты) [2, 5, 6, 18, 19].

В целом, методом выбора остановки кровотечения из ХГДЯ у пострадавших, подвергшихся ожоговой травме, являются эндоскопические технологии. Достижение эндоскопического гемостаза при соответствующей квалификации врача-эндоскописта оказывается возможным в 90% наблюдений [12, 16, 19]. У пациентов с кровоточащей ХГДЯ, пострадавших от ожогов, кровотечение из язвы также удается остановить, применяя эндовидеохирургические

технологии в сочетании с комплексом мероприятий медикаментозной противоязвенной терапии. Число рецидивов гастроудуоденальных кровотечений (ГДК) после первичного эндоскопического гемостаза колеблется от 14,1% при степени I a-b до 27,1% при степени II a-b по классификации Forrest [2, 3, 6, 7, 9, 14, 17, 19].

Примерно в четверти случаев при рецидиве кровотечения из ХГДЯ больным проводятся повторные попытки достижения эндоскопического гемостаза. Однако при повторных кровотечениях усилия по эндоскопической остановке профузного язвенного ГДК нередко бывают неэффективными и ведут к неоправданной задержке хирургического вмешательства. Большое значение имеет прогнозирование рецидива ГДК после эндоскопического гемостаза. При высокой вероятности рецидива ГДК стратегией выбора в настоящее время считается активная хирургическая тактика [4, 6, 7, 10, 21, 22].

При профузных и рецидивных кровотечениях у больных ХГДЯ, пострадавших от ожогов, когда консервативным лечением в комплексе с эндоскопическими и эндоваскулярными способами не удается осуществить гемостаз, безальтернативным оказывается выполнение так называемого «жизнеспасающего» хирургического вмешательства по экстренным показаниям [3, 8, 9, 15, 17]. Несмотря на большие возможности эндовидеохирургических технологий, хирургические вмешательства традиционным (лапаротомным) доступом при кровотечениях из ХГДЯ у пострадавших от ожогов выполняются до настоящего времени, что существенно повышает риск летального исхода этих пациентов. Показатель послеоперационной летальности при выполнении хирургических вмешательств по поводу кровотечения из ХГДЯ, направленных на достижение гемостаза, пациентам в случаях сочетания ЯБ и ОБ, достигает 88% [2, 3, 5, 6, 8, 9, 12, 14, 17].

Таким образом, по данным многих исследователей, единого мнения об особенностях обследования и лечения больных кровоточащей ХГДЯ, пострадавших от ожогов, нет. Нередко при констатации кровотечения из ХГДЯ состояние тяжелообожженного ухудшается вследствие взаимноотягочающего течения ЯБ и ОБ, а результаты оказания медицинской помощи этим больным часто оказываются неудовлетворительными по причине высокой частоты случаев летальных исходов. Поэтому поиск путей улучшения лечения и обследования этого контингента пострадавших является актуальной задачей

медицинской науки и практики прежде всего в плане оптимизации своевременного и адекватного использования современных возможностей внутрипросветной и внутриполостной эндовидеохирургии, что позволяет минимизировать операционную травму.

### Список литературы

1. Алексеев А.А. и соавт. Патогенез типовых реакций организма на травму: учебное пособие / А.А. Алексеев, И.Б. Белянина, Н.В. Островский, Н.М. Шулаева / Саратов: Изд-во Саратов. ГМУ. 2011. – 224 с.
2. Багненко С.Ф., Синенченко Г.И., Вербицкий В.Г. и др. Применение протоколов организации лечебно-диагностической помощи при язвенных гастроудуоденальных кровотечениях в клинической практике / С.Ф. Багненко, Г.И. Синенченко, В.Г. Вербицкий и др. // Вестн. хирургии. – 2007. – Т. 166, №4. – С. 71–75.
3. Винокуров М.М., Капитонова М.А. Тактика лечения больных с язвенным гастроудуоденальным кровотечением / М.М. Винокуров, М.А. Капитонова // Хирургия. – 2008 – №2 – С. 33–36.
4. Гостищев В.К., Евсеев М.А. Гастроудуоденальные кровотечения язвенной этиологии: (патогенез, диагностика, лечение). – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 384 с.
5. Капустин Б.Б., Моргунов С.С. Хирургическая тактика при гастроудуоденальных язвенных кровотечениях / Б.Б. Капустин, С.С. Моргунов // Успехи соврем. естествознания. – 2009. – №7. – С. 63–64.
6. Лебедев Н.В., Климов А.Е. Прогноз рецидива кровотечения из гастроудуоденальных язв / Н.В. Лебедев, А.Е. Климов // Хирургия. – 2009. – № 2. – С. 33–37.
7. Маев И.В., Оганесян Т.С., Кучерявый Ю.А. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки: диагностика и лечение / И.В. Маев, Т.С. Оганесян, Ю.А. Кучерявый // Consilium-medicum. – 2010. – Т. 12, № 8. – С. 9–11.
8. Никода В.В., Хартукова Н.Е. Применение ингибиторов протонной помпы в интенсивной терапии и реанимации / В.В. Никода, Н.Е. Хартукова // Фарматека. – 2008. – № 6. – 9 с.
9. Тверитнева Л.Ф., Пахомова Г.В., Белозеров Г.Б. Вопросы гемостаза у больных с гастроудуоденальными кровотечениями различной этиологии / Л.Ф. Тверитнева, Г.В. Пахомова, Г.Б. Белозеров // Вестн. хир. гастроэнтерологии. – 2008. – № 4. – С. 67–71.
10. Юдин С.В. Оценка эффективности наиболее распространенных методов эндоскопического лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки / С.В. Юдин // Тихоокеан. мед. журн. – 2010. – №1. – С. 95–97.
11. Balaban D., Strâmbu V., Florea B. et al. Predictors for In-hospital Mortality and Need for Clinical Intervention in Upper GI Bleeding: A 5-year Observational Study / D. Balaban, V. Strâmbu, B. Florea, A. Cazan, M. Brătucu, M. Jinga // Chirurgia (Bucur). – 2014. – Vol. 109, №1. – P. 48–54.
12. Cerezo F.J., Tatros G.M., Mombiola F.V. et al. Emergency care of patients with upper gastrointestinal bleeding in regional hospitals in Catalonia / F.J. Cerezo, G.M. Tatros, F.V. Mombiola et al. // Gastroenterol. Hepatol. – 2011. – Vol. 34, № 9. – P. 605–610.
13. Chiu P.W., Sung J.J. Acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding / P.W. Chiu, J.J. Sung // Curr. Opin. Gastroenterol. – 2010. – Vol. 26, №5 – P. 425–428.
14. Hearnshaw S.A., Logan R.F., Lowe D. et al. Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK / S.A. Hearnshaw, R.F. Logan, D. Lowe et al. // Gut. – 2011. – Vol. 60, №10. – P. 1327–1335.
15. Lee Y.Y., Noridah N. Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: is it all about comorbidities? / Y.Y. Lee, N. Noridah // Gastroenterology. – 2013. – Vol. 145, №6. – P. 1495–1496.

16. Wang Y.U., Tang H.T., Xia Z.F. et al. Factors affecting survival in adult patients with massive burns / Y.U. Wang, H.T. Tang, Z.F. Xia et al. // *Burns*. – 2010. – Vol. 36, №1. – P. 57–64.

17. Wong R.C. Nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: probing beneath the surface / R.C. Wong // *Gastroenterology*. – 2009. – Vol. 137, № 6. – P. 1897–1902.

18. Yau A.H. et al. Safety and efficacy of Hemospray® in upper gastrointestinal bleeding / A.H. Yau, G. Ou, C. Galorport, J. Amar, B. Bressler, F. Donnellan, H.H. Ko, E. Lam, R.A. Enns // *Can. J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2014. – Vol. 28, №2. – P. 72–76.

19. Yenikomshian H., Reiss M., Nabavian R., Garner W.L. Gastric feedings effectively prophylax against upper gastrointestinal hemorrhage in burn patients / H. Yenikomshian, M. Reiss, R. Nabavian, W.L. Garner // *J. Burn Care Res.* – 2011. – Vol. 32, №2. – P. 263–268.

20. Yuan Y., Wang C., Hunt R.H. Endoscopic clipping for acute nonvariceal upper – GI bleeding: A meta-analysis and critical appraisal of randomized controlled trials / Y. Yuan, C. Wang, R.H. Hunt // *Gastrointest. Endosc.* – 2008. – Vol. 68, № 2. – P. 339–351.

21. Zangana A.M. Bleeding duodenal ulcer in patients admitted to Erbil city hospital, Iraq: 1996-2004 / A.M. Zangana // *East Mediterr. Health J.* – 2007. – Vol. 13, №4. – P. 787–793.

22. Zippi M., Febraro I., De Felici I. et al. Diagnosis and treatment of bleeding peptic ulcer: our experience / Zippi M., I. Febraro, I. De Felici et al. // *Clin. Ter.* – 2008. – Vol. 159, № 4. – P. 249–255.

**References**

1. Alekseev A.A. i soavt. Patogenez tipovyh reakcii organizma na travmu: uchebnoe posobie/ A.A. Alekseev, I.B. Belyanina, N.V. Ostrovskiy, N.M. Shulaeva/ Saratov: Izd-vo Sarat. GMU. 2011. 224 p.

2. Bagnenko S.F., Sinenchenko G.I., Verbickiy V.G. i dr. Primenenie protokolov organizatsii lechebno-diagnosticskoy pomoschi pri yazvennyh gastroduodenalnyh krvotekheniyah v klinicheskoy praktike / S.F. Bagnenko, G.I. Sinenchenko, V.G. Verbickiy i dr. // *Vestn. hirurgii*. 2007. T.166, no. 4. pp. 71–75.

3. Vinokurov M.M., Kapitonova M.A. Taktika lecheniya bolnyh s yazvennym gastroduodenalnym krvotekheniem / M.M. Vinokurov, M.A. Kapitonova // *Hirurgiya*. 2008. no. 2. pp. 33–36.

4. Gostishev V.K., Evseev M.A. Gastroduodenalnye krvotekheniya yazvennoy etiologii: (patogenez, diagnostika, lechenie). – M.: GEOTAR-Media, 2008. 384 p.

5. Kapustin B.B., Morgunov S.S. Hirurgicheskaya taktika pri gastroduodenalnyh yazvennyh krvotekheniyah / B.B. Kapustin, S.S. Morgunov // *Uspehi sovrem. estestvoznaniya*. – 2009. no. 7. pp. 63–64.

6. Lebedev N.V., Klimov A.E. Prognoz recidiva krvotekheniya iz gastroduodenalnyh yazv / N.V. Lebedev, A.E. Klimov // *Hirurgiya*. 2009. no. 2. pp. 33–37.

7. Maev I.V., Oganeyan T.S., Kucheryavyu U.A. Yazvennaya bolezn dvenadcatiperstnoy kishki: diagnostika i lechenie / I.V. Maev, T.S. Oganeyan, U.A. Kucheryavyu // *Consilium-medicum*. 2010. T. 12, no. 8. pp. 9–11.

8. Nikoda V.V., Hartukova H.E. Primenenie ingibitorov protonnoy pompy v intensivnoy terapii i reanimatsii / V.V. Nikoda, H.E. Hartukova // *Farmateka*. – 2008, no. 6. 9 p.

9. Tveritneva L.F., Pahomova G.V., Belozero G.B. Voprosy gemostaza u bolnyh s gastroduodenalnymi krvotekheniyami razlichnoy etiologii / L.F. Tveritneva, G.V. Pahomova, G.B. Belozero // *Vestn. hir. gastroenterologii*. 2008. no. 4. pp. 67–71.

10. Udin S.V. Ocenka effektivnosti naibolee rasprostranennyh metodov endoskopicheskogo lecheniya

yazvennoy bolezn dvenadcatiperstnoy kishki / S.V. Udin // *Tihookean. med. zhurn*. 2010. no. 1. pp. 95–97.

11. Balaban D., Strambu V., Florea B. et al. Predictors for In-hospital Mortality and Need for Clinical Intervention in Upper GI Bleeding: A 5-year Observational Study / D. Balaban, V. Strambu, B. Florea, A. Cazan, M. Bratucu, M. Jinga // *Chirurgia (Bucur)*. 2014. Vol. 109, no. 1. pp. 48–54.

12. Cerezo F.J., Tatros G.M., Mombiola F.V. et al. Emergency care of patients with upper gastrointestinal bleeding in regional hospitals in Catalonia / F.J. Cerezo, G.M. Tatros, F.V. Mombiola et al. // *Gastroenterol. Hepatol*. 2011. Vol. 34, no. 9. pp. 605–610.

13. Chiu P.W., Sung J.J. Acute nonvariceal upper gastrointestinal bleeding / P.W. Chiu, J.J. Sung // *Curr. Opin. Gastroenterol*. 2010. Vol. 26, no. 5. pp. 425–428.

14. Hearnshaw S.A., Logan R.F., Lowe D. et al. Acute upper gastrointestinal bleeding in the UK: patient characteristics, diagnoses and outcomes in the 2007 UK / S.A. Hearnshaw, R.F. Logan, D. Lowe et al. // *Gut*. 2011. Vol. 60, no. 10. pp. 1327–1335.

15. Lee Y.Y., Noridah N. Nonvariceal upper gastrointestinal bleeding: is it all about comorbidities? / Y.Y. Lee, N. Noridah // *Gastroenterology*. 2013. Vol. 145, no. 6. pp. 1495–1496.

16. Wang Y.U., Tang H.T., Xia Z.F. et al. Factors affecting survival in adult patients with massive burns / Y.U. Wang, H.T. Tang, Z.F. Xia et al. // *Burns*. 2010. Vol. 36, no. 1. pp. 57–64.

17. Wong R.C. Nonvariceal upper gastrointestinal hemorrhage: probing beneath the surface / R.C. Wong // *Gastroenterology*. 2009. Vol. 137, no. 6. pp. 1897–1902.

18. Yau A.H. et al. Safety and efficacy of Hemospray® in upper gastrointestinal bleeding / A.H. Yau, G. Ou, C. Galorport, J. Amar, B. Bressler, F. Donnellan, H.H. Ko, E. Lam, R.A. Enns // *Can. J. Gastroenterol. Hepatol*. 2014. Vol. 28, no. 2. pp. 72–76.

19. Yenikomshian H., Reiss M., Nabavian R., Garner W.L. Gastric feedings effectively prophylax against upper gastrointestinal hemorrhage in burn patients / H. Yenikomshian, M. Reiss, R. Nabavian, W.L. Garner // *J. Burn Care Res*. 2011. Vol. 32, no. 2. pp. 263–268.

20. Yuan Y., Wang C., Hunt R.H. Endoscopic clipping for acute nonvariceal upper – GI bleeding: A meta-analysis and critical appraisal of randomized controlled trials / Y. Yuan, C. Wang, R.H. Hunt // *Gastrointest. Endosc*. 2008. Vol. 68, no. 2. pp. 339–351.

21. Zangana A.M. Bleeding duodenal ulcer in patients admitted to Erbil city hospital, Iraq: 1996-2004 / A.M. Zangana // *East Mediterr. Health J*. 2007. Vol. 13, no. 4. pp. 787–793.

22. Zippi M., Febraro I., De Felici I. et al. Diagnosis and treatment of bleeding peptic ulcer: our experience / Zippi M., I. Febraro, I. De Felici et al. // *Clin. Ter*. 2008. Vol. 159, no. 4. pp. 249–255.

**Рецензенты:**

Акимов В.П., д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургии им. Н.Д. Монастырского ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, г. Санкт-Петербург;

Мовчан К.Н., д.м.н., профессор, заведующий организационно-методическим отделом мониторинга качества медицинской деятельности, СПб ГБУЗ «Медицинский информационно-аналитический центр» Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург.

Работа поступила в редакцию 05.08.2014.